Zur Therapie der Choroiditis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. von Rothmund

der hohen medizinischen Fakultät

der

k. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Gustav Bergmann

cand. med. aus Naila.

München, 1889.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Zur Therapie der Choroiditis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. von Rothmund

der hohen medizinischen Fakultät

der

k. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Gustav Bergmann

cand. med. aus Naila.

München, 1889.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Zur Therapie der Choroiditis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. von Rothmund

der hohen medizinischen Fakultät

der

k. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Gustav Bergmann

cand. med. aus Nails

München, 1889.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Seinem theuern Vater

in Verehrung und Liebe

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548319_0105

In Gräfe und Sämisch's „Handbuch der Augenheilkunde" werden drei Hauptformen der Choroiditis unterschieden:

A. Choroiditis plastica — B. Choroiditis serosa — C. Choroiditis parenchymatosa (suppurativa). Diese einzelnen Hauptformen zerfallen:

A. Choroiditis plastica in:
   1. Choroiditis disseminata simplex,
   2. Choroiditis areolaris,
   3. Choroiditis circumscripta seu Chorio-Retinitis centralis,
   4. Choroiditis disseminata specifica seu Chorio-Retinitis specifica.

B. Choroiditis serosa in:
   die einzelnen Formen des Glaucoms.

C. Choroiditis parenchymatosa in:
   1. Choroiditis metastatica, Irido-Choroiditis metastatica,
   2. Choroiditis suppurativa.

Wenn hier in den folgenden Betrachtungen von Choroiditis die Rede ist, so ist nach der obigen Eintheilung einzig und allein die Choroiditis plastica gemeint, und es möge hier erlaubt sein, die ersten drei Unterabtheilungen derselben zusammenzufassen als Choroiditis plastica simplex und dieselbe als nicht specifische Form der specifischen gegenüber zu stellen, so dass demnach die erste Hauptgruppe der Choroiditis

A. Choroiditis plastica zerfallen würde in:
   a. Choroiditis plastica simplex,
   b. Choroiditis plastica specifica.

Die Choroiditis ist, wie der Name sagt, eine Entzündung der Aderhaut, welche im Wesentlichen aus einer Invasion und Infiltration weisser Blutzellen verbunden mit grösserer oder geringerer seröser Durchtränkung des Choroidealstromas besteht. Je nach der Localisation der Infiltrade unterscheidet man die oben genannten verschiedenen Unterarten der Choroiditis plastica simplex, wie Choroiditis disseminata, areolaris und circumscripta.

Nach diesen kurzen Vorbemerkungen sei es gestattet, sogleich näher auf die Therapie einzugehen.

Die Aufgabe einer rationellen Therapie ist eine dreifache. In erster Linie muss das Bestreben derselben dahin gehen, die Grundursache des Uebels zu bekämpfen: die krankheitserregende Noxe zu beseitigen oder unschädlich zu machen und so den Prozess zum Stillstand zu bringen. Dieser Aufgabe kann aber leider bei dem heutigen Stande der Wissenschaft in relativ nur wenigen Fällen Genüge geschehen, da wir in vielen, um nicht zu sagen in den meisten Fällen entweder die krankheitserregende Ursache nicht kennen, oder da, wenn wir sie auch kennen, die gegenwärtig bekannten Mittel dagegen machtlos sind. Daher hat die Therapie noch ein weiteres, viel grösseres Feld der Thätigkeit, und diese zweite Aufgabe besteht darin, die durch die krankheitserregende Ursache hervorgerufenen pathologischen Veränderungen in den Geweben zu beseitigen oder wenigstens dem Weiterfortschreiten des Prozesses Einhalt zu thun. Die Grundursache selbst wird also in einem solchen Falle durch die therapeutischen Mittel nicht bekämpft. Wenn nun die Therapie auch diese zweite Aufgabe nicht erfüllen kann, so bleibt ihr noch ein drittes, die subjektiven Beschwerden des Kranken zu lindern und den Körper in möglichst gute Verhältnisse zu setzen in der Hoffnung auf eine natürliche Heilung. Man kann demnach eine specifische,

eine symptomatische und eine exspectative Therapie unterscheiden.

Wie steht es nun in dieser Beziehung mit der Choroiditis?

Bei der einen Form derselben, der Choroiditis specifica, wissen wir, dass eine specifische Noxe die Ursache der Erkrankung ist: das infectiöse Agens der Syphilis; andererseits kann als sicher gelten, dass wir in dem Mercur und dem Jod specifische Mittel gegen Syphilis besitzen. Hier ist also die Therapie im Stande, ihre schönste und wirksamste Thätigkeit zu entfalten; sie kann die Ursache selbst mit wirksamen Mitteln bekämpfen; die Therapie ist eine specifische. Die Behandlung wird also im Wesentlichen in einer energischen antisyphilitischen Kur, sei es nun Schmierkur, sei es Sublimatinjectionen, mit oder ohne Jodkali, bestehen.

Ganz anders verhält es sich aber mit der nicht specifischen Form der Choroiditis. Die Aetiologie dieser Krankheit ist noch ziemlich dunkel und was wir davon wissen, recht wenig. So heisst es in Gräfes „Handbuch der Augenheilkunde“: „Ungeachtet der grösseren Aufmerksamkeit, welche man bei der Nachforschung der aetiologischen Momente beobachtet, wird man, abgesehen von der zuletzt beschriebenen Chorio-Retinitis, welche stets die Lues als Grundursache aufweist, in vielen Fällen keinerlei Anhaltspunkte finden, die uns über die erste Ursache des Leidens Aufschluss verschaffen könnten.“ Schmidt-Rimpler sagt: „Die Ursachen der Choroiditis bleiben oft im Dunkeln. Abgesehen von Lues ist am ersten noch ein Zusammenhang mit hochgradiger Myopie (Staphyloma posticum) zu statuiren, zu der sich besonders oft eine Choroiditis circa maculam gesellt. Sonst findet man die Affektion sowohl bei anämischen, als bei zu Congestivzuständen geneigten Personen. Sie kommt sowohl in den Entwicklungsjahren, wie im höheren Alter vor.

Wir wissen also nur das Eine sicher, dass in vielen Fällen ein Zusammenhang mit Staphyloma posticum besteht; die eigentliche Ursache des Leidens kennen wir

nicht. Die Behandlung kann demnach auch nicht eine specifische sein, sie muss auf diese Seite ihrer Thätigkeit verzichten und sich damit begnügen, die pathologischen Veränderungen womöglich zu beseitigen; die Therapie ist eine symptomatische.

Was für Mittel besitzt nun die Heilkunde, um den entzündlichen Vorgang in der Choroidea zum Stillstand zu bringen?

Wie bei vielen anderen Entzündungen hat man auch hier vor allem das Quecksilber angewendet, in der Meinung, dass dasselbe eine „antiplastische, resorptionsbefördernde, schmelzende" Wirkung besitze. So sagt Schmidt-Rimpler über die Behandlung in akuten Fällen: „Am besten ist hier, wenn die Konstitution es irgend zulässt, beständiger Aufenthalt in verdunkelten Räumen und Schmierkur oder Sublimatinjectionen (0.01 pro die)." Bei anderen Autoren hingegen lässt sich eine gewisse Skepsis gegenüber der herkömmlichen Schmierkur nicht verkennen, so bei Michel: „In der Anpreisung des Gebrauchs von innerlichen Mitteln wie Quecksilber, Jod bei Erkrankungen der Gefässhaut, liegt ein wahrer Kern verborgen, da es sich häufig um syphilitische Veränderungen handelt." Um nun den Werth des Mercur bei Choroiditis richtiger beurtheilen zu können, ist es wohl am Platze, etwas näher auf die Wirkung des Quecksilbers bei entzündlichen Prozessen im Allgemeinen einzugehen. Zu diesem Zweck mögen einige Stellen aus Nothnagel und Rossbach's Handbuch der Arzneimittellehre über die therapeutische Anwendung des Quecksilbers angeführt werden. „Die allgemeinere Anwendung der Quecksilberpräparate bei acut entzündlichen Affectionen stammt erst aus dem Anfang dieses Jahrhunderts. Von Robert Hamilton (1805) scheint die erste wirksame Empfehlung in dieser Beziehung ausgegangen zu sein. Seitdem sind es namentlich englische Aerzte gewesen und unter ihnen alle besten Namen (Watson, Groves, Hope u. s. w.), welche mehr oder minder dafür eintreten; in Deutschland ist der

Mercur nie in dieser Ausdehnung gegeben worden wie in England, in Frankreich noch weniger.

Es ist heutzutage ohne Bedeutung, die alten physiologischen Vorstellungen wieder auszugraben, welche ehedem zur Anwendung der Mercurialien bei Entzündungen geführt haben, oder dieselben wenigstens verständlich und annehmbar erscheinen lassen sollten. Wie die physiologische Erörterung lehrt, ist eine »antiplastische, resorptionsbefördernde, verflüssigende, schmelzende« Wirkung des Quecksilbers nur eine phraseologische Hypothese, haben wir in den wirklichen bis jetzt bekannten physiologischen Wirkungen desselben keinerlei Anhaltspunkte und Grundlage für seine Anwendung bei entzündlichen Vorgängen. Uns scheint der zwingende und unanfechtbare Beweis auch nicht im Entferntesten geliefert, dass die noch so energische Anwendung der Mercurialien die Exsudation und die Emigration weisser Blutzellen bei Meningitis, Peritonitis u. s. w. aufzuhalten vermag. Zunächst kommen in allen solchen Fällen noch die übrigen antiphlogistischen Behandlungsmethoden, Blutegel, Kälte u. s. w. zur ausgedehnten Mitwirkung; jedenfalls ist eine reine Beobachtung hierdurch unmöglich. Niemand hat bis jetzt den Nachweis führen können, dass die Quecksilberpräparate bei Entzündungen eine auch nur annähernd so zuverlässige Wirksamkeit entfalten, wie etwa Chinin in grossen Dosen bei bestimmten Fieberformen oder bei Malaria, oder Salicylsäure bei acuten Gelenkrheumatismus, oder Digitalis bei bestimmten Erkrankungsformen des Herzens. Und wenn man sie nur geben will, weil wir bei den erwähnten Zuständen nichts Besseres und Zuverlässigeres kennen, nun so mag man es aus diesen Gründen thun; wir halten es aber für sachlich ersprieslicher, dies offen zu sagen, als mit Scheingründen eine Theorie weiter zu führen, die auf höchst schwankenden und unsicheren Erfahrungen basirt ist.“ Ganz in ähnlicher Weise, nur vielleicht noch schärfer, spricht sich Jürgensen gegen die Anwendung des Quecksilbers aus (v. Ziemssen, Handbuch der allgemeinen Therapie I. 2).

„Das Quecksilber und seine Präparate hat längere Zeit, namentlich unter den Engländern, als ein wichtiges antiphlogistisches Heilmittel gegolten. Es wurde ihm Mancherlei nachgerühmt, was bei näherer Betrachtung eigentlich Nichts als eine die Unwissenheit über die eigentliche Wirkung verhüllende Sammlung von Redensarten war — antiphlogistisch, schmelzend etc. — Positiv behauptet wurde, zunächst von dem »Mercurius dulcis« dem Quecksilberchlorür, »dass er die Kraft besitzt, die Fibra sanguinis zu zerstören, daher gewissermassen das Blut zu verdünnen und ihm seine grosse Neigung zum Gerinnen zu nehmen.« Später wurde geradezu das »Mercurialisiren« bei stürmisch auftretenden Entzündungen, namentlich der serösen Häute, zur therapeutischen Regel, ganz im Gegensatz zu den Früheren, welche, wie Richter im Entzündungsfieber »niemals zu Anfang, selbst wenn exsudative Entzündungen damit verbunden sind«, Quecksilber anwandten. Die schlimmen Folgen einer Quecksilbervergiftung sind bekannt. Die eingehenden theoretischen Untersuchungen haben auch nicht den Schatten einer Einwirkungsmöglichkeit bei Entzündungen aufgedeckt. Unter den Praktikern schwindet Gottlob mehr und mehr der Wahnglaube an die antiphlogistische Wirkung der Quecksilberpräparate. — Es ist gewiss zum Nutzen der Kranken, wenn dieses Mittel aus der Therapie der Entzündungen, welche nicht durch Syphilis bedingt sind, ganz ausscheidet.“

Diese Ausführungen zeigen wohl deutlich genug, von welch geringem Werth Quecksilberkuren bei entzündlichen Vorgängen sind. Und was hier von den Entzündungen im Allgemeinen gesagt ist, gilt wörtlich für die nicht specifische Form der Aderhautentzündung. Warum soll man ein Mittel anwenden, das nach dem Vorhergehenden nicht im geringsten auf eine Entzündung, auf eine Exsudation und Emigration weisser Blutzellen, wie dies eben auch bei der Choroiditis der Fall ist, einzuwirken im Stande ist?

Ja noch mehr. Das Quecksilber ist kein gleichgiltiges, indifferentes Mittel, sondern ist ein heftiges Gift.

Wenn nun auch die Mercurialien in therapeutischen Dosen dem Organismus einverleibt bei den nöthigen Vorsichtsmassregeln nicht gerade besonderen Schaden bringen, so ist doch z. B. eine energische Schmierkur ein ziemlich eingreifendes Verfahren und bringt den Kranken mehr oder weniger herunter.

Aus diesen Gründen ist der Gebrauch der Mercurialien bei der nicht specifischen Form der Choroiditis nicht nur nicht erlaubt, sondern geradezu contraindicirt; es muss mit dem herkömmlichen Verfahren, ohne Weiteres eine Schmierkur einzuleiten oder systematische Sublimatinjectionen zu geben, gebrochen werden.

Was haben wir nun für andere Mittel, die günstig auf den Ablauf der Aderhautentzündung einwirken?

Die meisten Autoren rühmen die gute Wirkung von Blutentziehungen an den Schläfen.

Die Blutentziehung ist ein altes Verfahren bei Entzündungen und galt bekanntlich lange Jahrhunderte hindurch als das weitaus wirksamste Mittel. Ganz unglaubliche Mengen Blut wurden den Kranken durch den Aderlass entzogen. Da machte sich plötzlich in den letzten Jahrzehnten eine gewaltige Gegenströmung bemerkbar; die Blutentziehungen wurden als unrationell und schädlich verworfen und der Satz aufgestellt: bei dem Nachteil, welchen jeder Blutverlust mit sich bringt, ist es nicht räthlich, Blutentziehungen bei entzündlichen Vorgängen vorzunehmen. Man scheint darin denn doch zu weit gegangen und von einem Extrem in das andere gefallen zu sein. Es ist ja klar, dass die Entziehung so grosser Mengen von Blut, wie sie in früherer Zeit stattfand, unrationell und für den Kranken von grossem Nachtheil ist, aber eine geringe Blutentziehung bei einem sonst kräftigen Menschen ist wohl durchaus unschädlich und in manchen Fällen unstreitig von dem besten Erfolg; namentlich wird die Augenheilkunde wohl niemals rationell betriebene Blutentziehungen entbehren können.

Wie erklärt sich nun der günstige Erfolg?

Bekanntlich sind die Gefässe in dem Gebiet, wo ent-

zündliche Vorgänge sich abspielen, hochgradig erweitert, der Blutzufluss weit über die Norm gesteigert. Wenn nun in der Nähe eines solchen entzündlichen Gebietes künstlich eine Gefässentleerung stattfindet, so wird natürlich durch den bedeutenden Blutzufluss nach diesem Ort das benachbarte, communicirende Entzündungsgebiet entlastet und wesentlich blutärmer werden. Man könnte nun einwenden, dass nach Sistirung der Blutentziehung sich in kurzer Zeit die alten Verhältnisse der Blutvertheilung wieder herstellen.

Diesem Einwurf kann man aber folgende Erwägungen gegenüberstellen. Die Gefässwandungen adaptiren sich vermöge ihrer Contractilität sofort der in ihnen strömenden Blutsäule. Wenn also plötzlich das Blutquantum in einem Gefässbezirk wesentlich verringert wird, werden sich sofort die Gefässe zusammenziehen und diese Contraction wird wohl kaum sofort nach Beendigung der Blutentziehung aufhören, sondern mehr oder weniger lang andauern. Dazu kommt noch, dass durch die bei der Blutentziehung stattfindende nicht unerhebliche mechanische Reizung der Gefässnerven reflektorisch eine weitere Contraction der Gefässe ausgelöst wird. Durch diese Einengung der Blutbahn in dem Entzündungsgebiet wird aber eine weitere Exsudation und Emigration weisser Blutkörperchen hintangehalten. Ferner wäre es denkbar, dass der Wiederersatz des Flüssigkeitsquantums, welches entzogen wurde, gerade durch das Plasma, welches in den Geweben des betreffenden Bezirkes sich befindet, stattfindet, und so eine Aufsaugung des serösen Exsudates begünstigt wird.

Von diesen Gesichtspunkten aus ist also eine Blutentziehung bei Choroiditis durchaus rationell. Die meisten Ophthalmologen sehen daher auch in den Blutentziehungen ein wichtiges therapeutisches Hilfsmittel und wohl nur wenige dürften mit der Anschauung Michels übereinstimmen: „Wenn bei bestimmten Erkrankungen der Aderhaut kurze Zeit nach der Blutentziehung Besserung des Sehvermögens beobachtet worden, so ist die gewöhnlich

nach der Blutentziehung verordnete geistige und körperliche Ruhe, unterstüzt durch einen Aufenthalt in einem verdunkelten Raum die Ursache, oder die Besserung lag in der Natur der Krankheit.

Die Blutentziehungen werden am besten nicht durch Blutegel oder Schröpfköpfe gemacht, sondern durch künstliche oder, wie man sie nennt Heurteloup'sche Blutegel, da einmal durch dieselben vor allem Blut aus den tiefergelegenen Gefässen entzogen wird, und man andererseits das Blutquantum, das man entziehen will, ganz genau bestimmen kann.

Neben den Blutentziehungen besitzen wir ein weiteres, sehr wirksames Mittel in den Schwitzkuren.

Die Hervorrufung von Schweissen ist ebenfalls ein altes therapeutisches Verfahren bei entzündlichen Prozessen. In den letzten Jahrzehnten aber hatten die Schwitzkuren ein ähnliches Schicksal wie die Blutentziehungen; sie wurden, wenn auch nicht gerade für schädlich, wie die letzteren, so doch für vollständig nutzlos und überflüssig gehalten. Gehen wir daher etwas näher auf den Vorgang, der bei einer Schwitzkur im Organismus sich abspielt, ein.

Vor allem finden wir bei reichlicher Schweissabsonderung die Gefässe der Haut hochgradig erweitert. Die Folge davon wird sein, dass eine viel grössere Menge Blut durch diese Hautgefässe strömt, wodurch die tiefergelegenen, inneren Organe viel blutärmer werden. Es tritt also eine bedeutende Entlastung der tiefer gelegenen Organe ein und schon diese Entlastung allein wird günstig auf die Entzündung einwirken.

Der Hauptvortheil einer Schwitzkur ist aber der grosse Wasserverlust, den der Organismus erleidet. Um nun dies in vollem Maasse zu würdigen und eine klare Einsicht in den Effekt einer solchen Kur zu bekommen, muss man sich vor allem vor Augen halten, welche Mengen von Wasser denn eigentlich dem Organismus bei einer solchen Prozedur entzogen werden.

Man erhält vom Menschen Schweiss am reichlichsten, wenn die Versuchsperson im Dampfbad bei hoher

Temperatur in einer Metallwanne liegt, in welche dann der Schweiss ablaufen kann. In dieser Weise sammelte Favre in 1½ Stunden 2560 gr. Schweiss. Was die Zusammensetzung desselben anlangt, so findet sich nach Funke im Mittel: Wasser 98,82%, feste Bestandtheile 1,18%. Bei unseren Betrachtungen können wir diese geringe Menge fester Bestandtheile vernachlässigen und einfach annehmen, dass nur Wasser dem Organismus entzogen wird.

Wenn wir nun bedenken, dass die Gesammtmenge des Blutes 1/13 des Körpergewichtes beträgt, also etwa 5 Kilo, und wir annehmen, dass bei einer sehr energischen Schwitzkur nach dem Obigen dem Blute 2560 gr. Wasser entzogen werden — und zunächst wird es ja auch dem Blute entzogen, — so wird dadurch die Menge des Blutes um mehr als die Hälfte herabgesetzt.

Werden nun auch nicht bei jeder Schwitzkur so grosse Mengen Wassers dem Körper entzogen, so ist doch klar, dass die Gesammtmenge des Blutes ganz erheblich vermindert wird; es tritt eine Oligaemia sicca ein.

Die Folge davon wird sein, dass in erster Linie die Gefässwände der verringerten Blutsäule sich adaptiren, so dass also eine erhebliche Contraction aller Gefässe eintritt. Es werden sich daher auch die Gefässe des Entzündungsgebietes kontrahiren, und auf diese Weise wird eine weitere seröse Exsudation und Emigration weisser Blutzellen verhindert oder doch wenigstens erschwert. In zweiter Linie wird sich aber allmählich die Menge des Blutes bis zur normalen wiederersetzen und zwar zunächst aus dem in den Geweben befindlichen Plasma, also auch aus dem Plasma, das in den entzündeten Geweben sich angesammelt hat; es wird dadurch wenigstens zum Theil eine Resorption des entzündlichen Exsudates eintreten, oder doch die Resorption befördert.

Aus diesen Gründen ist eine Schwitzkur theoretisch vollständig gerechtfertigt und die unten mitgetheilten Krankengeschichten werden zeigen, welch' schöne Resultate man mit diesem Verfahren erzielt.

Statt der Schwitzkuren hat man auch Pilocarpininjectionen bei Choroiditis empfohlen und angewandt. Das Pilocarpin wirkt natürlich nicht als solches auf den entzündlichen Vorgang ein, sondern nur dadurch, dass es eine profuse Schweisssekretion hervorruft. Da man aber profuse Schweisseruption geradesogut durch gewöhnliche Schwitzkuren (Dampfkastenbäder etc.) hervorrufen kann, so thut man vielleicht besser daran, das Pilocarpin durch solche gewöhnliche Schwitzkuren zu ersetzen.

Ein dritter Faktor bei der Therapie der Aderhautentzündung ist absolute körperliche und geistige Ruhe: eine absolute Ruhe wird aber für die Augen nur in einem verdunkelten Raum gegeben sein.

Was den Werth der absoluten Ruhe bei Entzündungen betrifft, so ist derselbe ein nicht zu unterschätzender und es möge hier angeführt werden, was Jürgensen darüber sagt (v. Ziemssen Handbuch der allgemeinen Therapie): „Die Nothwendigkeit, entzündeten Theilen soviel Ruhe wie nur möglich zu gewähren, ist theoretisch aus den allgemeinen Verhältnissen bei der Entzündung leicht zu begründen.

Durch jede Bewegung werden für deren Dauer die Kreislaufverhältnisse geändert, für einen entzündeten Theil schliesst diese Aenderung geradezu eine Störung ein

Daneben kommt manchesmal die Weiterschiebung der vorhandenen Exsudate, welche phlogogener Wirkung fähig sind, in die Nachbarschaft in Betracht — eine Ausbreitung neben der Steigerung der Entzündung. Man wird mit einigem Recht die Bewegung eines entzündeten Theiles als neuen mechanischen Insult desselben auch nach dieser Betrachtungsweise ansehen können.“

So wären also die Hauptpunkte der Therapie bei der nicht specifischen Form des Choroiditis:

1. Absolute körperliche und geistige Ruhe verbunden mit Aufenthalt in einem verdunkelten Raum,
2. Heurteloup'sche Blutentziehung,
3. energische Schwitzkur.

Namentlich aber sind es die Schwitzkuren, deren therapeutischer Werth besonders hervorgehoben zu werden verdient.

In der Münchner Augenklinik wurden in letzter Zeit alle Fälle von nicht specifischer Choroiditis nach diesen Principien behandelt, also nicht die herkömmliche Schmierkur, sondern Dunkelkur, Heurteloup, Schwitzkur angewendet, und mit diesem Verfahren sehr schöne Erfolge erzielt.

Es sei gestattet, einige Fälle der letzten Zeit in Kürze anzuführen.

Philipp D., 20 Jahre alt, Schlossergehilfe. 27. April. Anamnese. Patient giebt an, dass er im 8. Jahr auf dem rechten Auge eine Entzündung gehabt habe, welcher Art ist nicht zu eruiren. Sonst war Patient immer gesund. Seit 14 Tagen bemerkt Patient auf dem linken Auge eine bedeutende Abnahme der Sehschärfe, früher hat er sehr gut darauf gesehen.

Status praesens. Linkes Auge äusserlich normal; Pupille gut reagirend, erweitert sich auf Atropin prompt; brechende Medien rein; Papille normal; Gefässe stark gefüllt; Venenpuls. In der Macularregion zahlreiche gelbliche Verfärbungen, in verschieden geformten Flecken nahe beieinanderliegend; dazwischen stark pigmentirte Anhäufungen. Die Foveola der Macula lutea nicht zu sehen. Die ganze Gegend der Macula lutea sieht aus, als wenn sie mit einem wolkigen Schleier überzogen wäre. Ebenso temporalwärts zahlreiche atrophische, weissliche und gelbliche Plagues mit Pigmentanhäufungen umgeben, welche jedoch grösstentheils ältern Datums zu sein scheinen. Uebrigens Augenhintergrund normal.

Rechtes Auge äusserlich normal, brechende Medien rein, lediglich im Glaskörper spärliche, leicht wolkige Trübungen; sonst Augenhintergrund normal. Beiderseits besteht cornealer Astigmatismus

V-R. S. $1^1/_2$ mühsam

L. Sn. V mühsam

Therapie. Dunkelkur, unguentum cinerum cum extracto

Belladonnae an Stirn und Schläfe, Schwitzen. 16. Mai. L. A. Vorderer Bulbusabschnitt und brechende Medien normal. Die schleierartige Trübung in der Gegend der Macula lutea ist gänzlich verschwunden und bestehen zahlreiche hellrothe Plaques mit irregulären Pigmentirungen R. A. wie bei der Aufnahme.

Patient wurde entlassen.

In diesem Falle wurde noch unguentum cinerum cum extracto Belladonnae angewandt, aber nur an Schläfe und Stirn; in den folgenden Fällen wurde auch dies weggelassen.

Fanny H., 18 J. alt, Köchin.

Anamnese. 17. Juni. Patientin giebt an, seit 3 Tagen auf dem linken Auge gegen grelleres Licht empfindlich zu sein und will auch seitdem Schmerzen in der Umgebung dieses Auges spüren. Im rechten Auge hat sie nichts bemerkt.

Patientin war nie an Augen krank und auch sonst immer gesund.

Status paesens. Beide Augen äusserlich normal. Pupillen consensuell als auch direkt prompt reagirend; brechende Medien rein. R. im ganzen Augenhintergrund etwas venöse Stase. Im Centrum der Pupille eine tiefe Excavation, in deren Fundus die lamina cribrosa deutlich erkennbar ist. Temporalwärts von der Papille ein kleiner conus mit ziemlich häufigen Pigmentansammlungen. In der macula lutea einige kleine Plaques, in denen der Augenhintergrund etwas heller, mehr ins Grünliche gehend, verfärbt ist als in der Umgebung. Nach unten zu in der Choroidea gelegen einige kleine Pigmentanhäufungen mit atrophischen Ringzonen, offenbar älteren Datums. Nach oben, aussen und innen zahlreiche grosse und kleine frische Pigmentansammlungen, ebenfalls von meist areolärer Form mit umgebenden oder in der Mitte gelegenen Verfärbungen der Choroidea, die auch hier gelbroth gegen den sonst normalen Augenhintergrund abstechen.

L. A. Temporalwärts von der Papille ein ziemlich breit pigmentirter Halbmond. Venen auch hier sehr stark

gefüllt. In der macula lutea einige grosse gelbe Plaques ohne Pigmententwicklung. Der Halor der macula lutea gänzlich fehlend im umgekehrten Bild. Nach oben, aussen und innen in der Peripherie atrophische oder in Atrophie begriffene Choroidealheerde mit theils frischen, theils älteren Pigmentansammlungen in der Nähe der Gefässe gelegen.

V. R. $^6/_6$ Sn $1\,^1/_2$ in 15 bis 35 cm.

L. $^6/_{16}$ Sn. II mühsam in 15 cm.

Therapie. Heurteloup'sche Blutentziehungen, Dunkelkur, Schwitzen. 8. Juli. Sämmtliche frischere Exsudate mit Hinterlassung kleiner gelblichweisser Stellen mit geringer Pigmentirung in ihrer Umgebung verheilt.

V. R. $^6/_6$

L. $^6/_9$ Sn. $1\,^1/_2$ in 10 bis 30 cm.

Patientin wurde entlassen.

Franz R. 20 J. alt. Maurer. Anamnese 27. August, Patient war früher nie augenleidend. Vor drei Tagen sah plötzlich Patient bei der Arbeit fast nichts mehr auf dem rechten Auge; alle Gegenstände konnten nur mehr in ihren Umrissen erkannt werden. Patient besuchte dann das Ambulatorium, wo ihm die Aufnahme in die Anstalt angerathen wurde.

Status praesens: Beiderseits Augen äusserlich normal; prompte direkte und consensuelle Pupillenreaktion; brechende Medien rein. R. In der Papille temporalwärts eine $^2/_3$ papillengrosse Excavation und temporalwärts anschliessend ein scharf abgegrenzter Conus. In der Nähe der Foveola maculae, welche äusserst undeutlich erscheint, zahlreiche punktförmige, gelbliche Flecken. L. nach aussen unten randständig gelegen, ziemlich seichte Excavation, sonst normale Verhältnisse.

V. R. Handbewegung auf 3 Meter

L. $^6/_6$ Sn. $1\,^1/_2$ in 8—30 cm.

Therapie: Heurteloup'sche Blutentziehungen, Dunkelkur, Schwitzkur.

1. September. Heute zeigt die Gegend der macula überall gleichmässig kirschrothen Farbenton. Die Foveola reflektirt wieder weisslich, nur ist im umgekehrten

Bild der Halor noch nicht zu sehen. Bei genauer Einstellung im aufrechten Bild zeigt die ganze Macularregion noch ein verschleiertes Bild. Etwas nach unten zu von der macula zeigt sich ein circa $^1/_2$ papillengrosser, stark pigmentirter Fleck der Choroidea.

V. R. $^6/_{16}$.
L. $^6/_6$.

8. September. Um die macula in einem Halbmond angeordnet temporalwärts und nach oben noch einige kleine gelbliche Verfärbungen, welche jedoch nahezu die Farbe des übrigen Augenhintergrundes angenommen haben. Die Foveola der macula lutea deutlich weissglänzend zu sehen und auch im umgekehrten Bild der Halor vorhanden.

V. = R. $^5/_6$
L. $^5/_5$.

Patient wurde entlassen.

Oskar H. 58 J. 25. Juni.

Anamnese. Patient ist seit Geburt kurzsichtig. Oft bemerkt P. ein warmes Gefühl in den Augen, aber nie Schmerzen. Erst seit einigen Wochen beim Lesen centrale Verdunklung des Gesichtfeldes. Seit ungefähr 8 Tagen wässerige Sekretion.

Status praesens. Geringe Hyperaemie der Conjunctiva beiderseits, besonders nach der Uebergangsfalte hin mit spärlicher dünnflüssiger Sekretion.

L. Auge. Eine schwache Andeutung von Gerontoxon rings am Hornhautrand. Vorderkammer tief; Pupille prompt reagirend. Linse überall klar. Im Glaskörper bei Bewegung des Auges feine faden- und flockenartige lebhaft excurrirende Trübungen. Die temporale Seite der Papille von einem halb papillengrossen, scharfabgegrenzten Conus umgriffen. Auf der nasalen Seite der Papille ein $^1/_3$ papillengrosser atrophischer Plaque. In der Macularregion in einem etwas über papillengrossen Areal unvollständige Atrophien der choroidea mit zahlreichen eingestreuten Pigmentirungen. In diesen Veränderungen liegen der Papille angrenzend verschiedene, ziemlich frische Hae-

morrhagien. Die Pheripherie des Augenhintergrundes normal.

R. Auge äusserlich normal, Pupille gut reagirend. Linse klar. Im Glaskörper sehr spärliche, feine fadenförmige Trübungen mit starker Exkursion. Auf der nasalen Seite der roth aussehenden Papille fünf runde, gelbweisse Stellen in der Choroidea. In der Macularregion feine gelbröthliche Punkte mit umgebender heftiger Röthung des Augenhintergrundes. Dieselben liegen in einem Kranz rings um die Foveola der macula lutea herum. Zwischen Papille und Macularregion verläuft ein stark erweitertes und deutlich durchscheinendes Choroidealgefäss.

V. = L. mit — 12 D. $^5/_{60}$

R. mit — 12 D. $^5/_9$.

Therapie. Heurteloupe, Dunkelkur, Schwitzen.

5. Juli. Glaskörpertrübungen auf beiden Augen erheblich vermindert, ebenso die frischen Exsudate und Haemorrhagien gänzlich resorbirt.

V. R. mit — 12 D. $^5/_7$.

L. mit — 12 D. $^3/_5$.

Patient wurde entlassen.

Johann K. 21 J. alt, cand. jur.

Anamnese. 17. Juli. Patient war als Kind schon kurzsichtig. Seit $3^1/_2$ Jahren leidet P. an Flimmererscheinungen auf beiden Augen. Eltern und Geschwister haben gute Augen.

Status praesens. Augen äusserlich normal; prompte direkte und consensuelle Pupillarreaktion Brechende Medien rein. Beiderseits ist der Augenhintergrund von zahlreichen atrophischen Plaques und Pigmentschollen von den verschiedensten Formen dicht durchsetzt und zwar liegen die Pigmentirungen theils in der Retina, theils in der Choroidea. Die genannten Veränderungen sind grösstentheils Residuen früherer Choroiditiden, aber es liegen auch hier und da zwischen diesen Veränderungen frische, durch starke Röthung und gelblichröthliche Exsudatflecken ausgedrückte choroiditische Heerde besonders in der Umgebung beider maculae.

V. R. mit — 7 D. $^5/_5$ mühsam
L mit — 4.25 $^5/_7$

Therapie. Heurteloup, Dunkelkur, Schwitzen.

29. Juli. Nach 2maliger Heurteloup-Kur und 5maligem Schwitzen ist ein grosser Theil der frischen Exsudatplaques verschwunden und zeigen sämmtliche choroidealen Veränderungen jetzt scharfe Abgrenzung gegen den gleichmässig rothen Augenhintergrund.

V. R. mit — 7.0 D. $^5/_5$
L. mit — 4.5 D. $^5/_5$ mühsam.

Patient wurde entlassen.

Franz G., 23 J. alt, lediger Schreiner.

Anamnese 5. November. Patient gibt an, von Jugend auf schlechte Sehschärfe auf beiden Augen gehabt zu haben. Vom 13. Jahre an will Patient fast in jedem Jahr eine Zeit gehabt haben, in welcher er schlechter sah, welcher Zustand in kurzer Zeit sich immer wieder verlor. Vor 14 Tagen bemerkte nun Patient, dass sich seine Sehschärfe wesentlich verschlimmerte. Früher hat Patient einmal einen leichten Typhus durchgemacht, sonst will er stets gesund gewesen sein. Vater des Patienten mit 72 Jahren verunglückt, Mutter lebt und ist gesund. Fünf Geschwister des Patienten leben und sind gesund, haben auch gute Augen. Ein Bruder hat im Anschluss an eine Gesichtsrose einmal eine Augenentzündung durchgemacht.

Status praesens. Die Augen zeigen beiderseits äusserlich normale Verhältnisse; gute Motilität, prompte direkte und consensuelle Pupillenreaktion. Brechende Medien rein.

Beiderseits in der macula lutea gelegen $^1/_{10}$ papillengrosse glänzende weisse Plaques mit umgebender Pigmentansammlung. In der Peripherie dieser weissen Plaques geröthete Partien mit gelblichen centralen Pünktchen.

V. R. $^5/_{10}$
L. Finger in 3 Meter.

Therapie. Heurteloup, Dunkelkur, Schwitzen

10. November. Subjektive Besserung.

V. R. wie früher

L. Finger in 4 Meter.

Nach weiterer dreimaliger Applikation von Heurteloup'schen Blutentziehungen und fünfmaligem Schwitzen

V. L. $^5/_{40}$; mit — 2 D. $^5/_{30}$ Sn III gut (ohne Glas)

V. R. $^5/_{10}$ mit — 1 D. $^5/_7$ Sn $1^1/_2$ in 25 cm.

1. Dezember. Beiderseits bestehen in der Macularregion noch die oben beschriebenen atrophischen Plaques und Pigmentschollen, jedoch sind die gerötheten Portionen und die gelbweissen Exsudatpünktchen vollkommen verschwunden und grenzen sich zur Zeit sowohl die atrophischen Herdchen wie Pigmentansammlungen scharf gegen den gesunden Augenhintergrund ab. Auf der rechten Seite ist dicht von den genannten Veränderungen umgeben die Foveola der macula lutea zu sehen, während links die Foveola nicht auffindbar, also wohl in die Veränderung mit eingezogen ist.

V. L. mit — 2 D. $^5/_{30}$

R. mit — 1 D. $^5/_7$.

Patient wurde entlassen.

Diese Fälle mögen zeigen, dass man mit dem angegebenen therapeutischen Verfahren denn doch recht gute und schöne Erfolge erzielt.

So kommen wir denn sowohl nach theoretischen Erwägungen als auch nach den Resultaten der praktischen Anwendung zu folgenden Sätzen:

Bei der Therapie der Choroiditis ist die Therapie der specifischen Form streng zu unterscheiden von der nicht specifischen Form.

Die Behandlung der Choroiditis specifica hat vor allem in einer energischen antisyphilitischen Kur zu bestehen (Mercur und Jod); daneben Heurteloup'sche Blutentziehungen und Aufenthalt in einem verdunkelten Raum.

Bei der nicht specifischen Form ist die Anwendung der Mercurialien unstatthaft; dagegen ist anzuwenden Heurteloup, Dunkelkur und eine energische Schwitzkur.

Es bleibt mir nun noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. von Rothmund für die gütige Uebernahme des Präsidiums und die Ueberlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.

München, Februar 1889.